

团体标准

T/XAZN XXX—2022

雄安新区智能社区数据标准

Xiong'an New Area Smart Community Data Standard

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

雄安新区智能城市创新联合会 发布

目 次

前言..... II

1. 范围..... 3

2. 规范性引用文件..... 3

 2.1 国家、河北省及雄安新区政策文件及规划..... 3

 2.2 现行标准..... 3

3. 术语..... 3

4. 整体架构..... 4

 4.1 数据接入与治理..... 4

 4.2 数据应用..... 5

5. 数据接入..... 5

 5.1 通用数据接入..... 5

 5.2 社会数据接入..... 6

6. 数据治理..... 7

 6.1 通用数据处理..... 7

 6.2 社会数据治理..... 7

7. 数据应用..... 9

 7.1 政府类应用..... 9

 7.2 物业类应用..... 12

 7.3 商业类服务..... 16

8. 数据安全..... 19

 8.1 采集安全..... 19

 8.2 存储安全..... 19

 8.3 内容安全..... 19

 8.4 处理安全..... 19

 8.5 应用和服务安全..... 20

 8.6 数据交换和共享安全..... 20

 8.7 数据归档和销毁..... 20

 8.8 灾难恢复..... 20

9. 数据运营..... 20

 9.1 数据管理..... 21

 9.2 运维策略..... 21

参 考 文 献..... 22

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由雄安新区智能城市创新联合会（XAZN）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

雄安新区智能社区数据标准

1. 范围

本文件用于智能社区建设过程中,规范和指导各单位对社区系统内数据资源的管理和应用,在保护居民知情权、选择权和隐私权基础上,从社区全域全量采集数据,构筑社区全域数据汇聚融合共享的开放环境,以数据为抓手提升社区治理和服务能力,满足社区居民多样化、多层次的生活服务需求,建立覆盖数据全流程的雄安新区智能社区数据标准体系,最终实现社区治理现代化、公共服务多元化和社区服务便民化。

2. 规范性引用文件

2.1 国家、河北省及雄安新区政策文件及规划

《河北雄安新区智能城市建设专项规划》
《雄安新区建构筑物通信建设导则》
《雄安新区物联网终端建设导则（楼宇）》
《雄安新区数据安全建设导则》
《雄安新区数据资源目录建设通用要求》
《雄安新区社区生活圈规划建设指南（2020年）》

2.2 现行标准

下列文件对于本文件的应用是必不可少的,凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件,凡是未注明日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 33745-2017 物联网 术语
GB/T 36625.2-2018 智慧城市 数据融合 第2部分:数据编码规范
GB/T 36345-2018 信息技术 通用数据导入接口
GB/T 21063.1-2007 政务信息资源目录体系 第1部分:总体框架
GB/T 21063.3-2007 政务信息资源目录体系 第3部分:核心元数据
GB/T 21063.4-2007 政务信息资源目录体系 第4部分:政务信息资源分类
GB/T 36620-2018 面向智慧城市的物联网技术应用指南
GB/T 32908-2016 非结构化数据访问接口规范
GB/T 32909-2016 非结构化数据表示规范
GB/T 34960.5-2018 信息技术服务 治理 第5部分:数据治理规范
GA/T 1400.1—2017 公安视频图像信息应用系统 第1部分:通用技术要求
GA/T 1400.3—2017 公安视频图像信息应用系统 第3部分:数据库技术要求
GA/T 1400.4—2017 公安视频图像信息应用系统 第4部分:接口协议要求

3. 术语

GB/T 33745-2017中界定的及下列术语适用于本文件。

3.1 数据治理 Data governance

一套用于提升数据质量的数据处理方法。

3.2 数据分析 Data analysis

为提取有用信息和形成结论而对数据加以详细研究和概括总结的过程。

3.3 人工智能 Artificial Intelligence

研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门技术科学。

3.4 区块链 Blockchain

是一个共享数据库，存储于其中的数据或信息，具有“不可伪造”、“全程留痕”、“可以追溯”、“公开透明”、“集体维护”等特征。

3.5 数据共享 Data sharing

让不同数据用户能够访问大数据服务而整合的各种数据资源，并通过大数据服务或数据共享与交换技术对这些数据资源进行相关的计算、分析和可视化等处理。

3.6 数据安全 Data security

通过管理和技术措施，确保数据有效保护和合规使用的状态。

3.7 数据交换 Data exchange

为满足不同平台或应用间数据资源的传送和处理需要，依据一定的原则，采取相应的技术，实现不同平台和应用间数据资源的流动过程。

4. 整体架构

智能社区数据整体架构由数据接入、数据治理、数据应用、数据安全与数据运营组成。

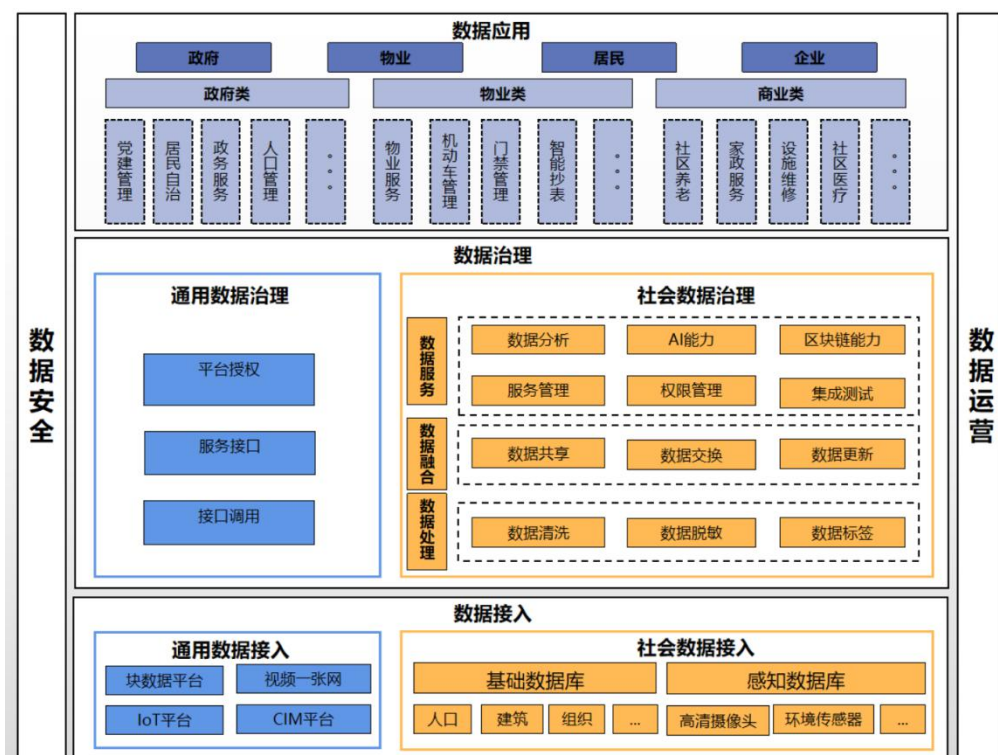


图 1 智能社区数据整体架构

4.1 数据接入与治理

雄安新区社区数据分为通用数据和社会数据。按照雄安新区“一中心四平台”相关规划，块数据平台、视频一张网平台、IoT平台、CIM平台所采集的公共部分数据为通用数据，公共部分外的数据为社会数据。本标准中社会数据是指社区内所产生的数据。

通用数据与社会数据的接入、治理流程不同：

a) 通用数据的接入和治理是由于社区内智慧应用对块数据平台、视频一张网平台、IoT平台、CIM平台内数据的需求和调用。通用数据治理主要包括接口调用、服务接口、平台授权等功能；

b) 社区内所产生的社会数据可直接对接块数据平台。此外，因存在敏感的个人数据和商业数据，社区内应设置基础数据库和感知数据库。基础数据库包括人员、建筑、组织等基础属性数据，感知数据包括社区内各类传感器所采集的数据。社会数据的治理包括数据处理、数据融合、数据服务，以支撑社区内各类智慧应用。

4.2 数据应用

a) 社区数据应用主要面向政府、物业、居民、企业四大对象，分为政府类、物业类和商业类三大类应用；

b) 政府类应用可包括：党建管理、政务服务和对象管理等类应用；

c) 物业类应用可包括：物业服务、消防管理、安防管理、社区环境管理等类应用；

d) 商业类应用可包括：商业服务、公共服务、居民服务等类应用。

5. 数据接入

5.1 通用数据接入

雄安新区“四平台”所采集的公共部分数据为通用数据。

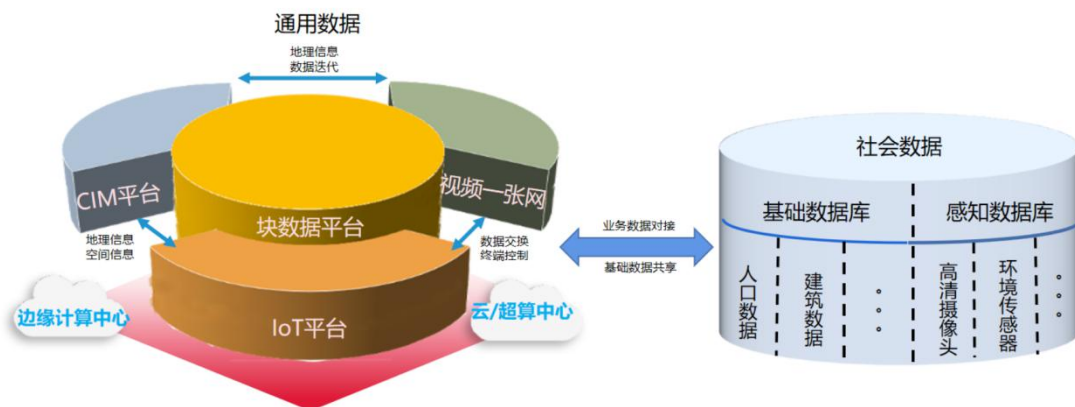


图2 社会数据与通用数据关系

5.1.1 与块数据平台接口要求

a) 应遵循雄安数据不出雄安的基本原则，在数据交互和使用过程中，社区内服务系统应在雄安本地处理、存储、使用块数据平台提供的数据；

b) 社区内服务系统应符合雄安块数据平台数据接口要求，可进行数据的交互与存储；

c) 社区内服务系统使用块数据平台数据时应遵循块数据平台对数据安全的分级分类原则，或提升安全级别进行使用。

5.1.2 与物联网平台接口要求

a) 应遵循雄安数据不出雄安的基本原则，在物联网数据感知、交互和使用过程中，社区内服务系统应当在雄安本地处理、存储、使用物联网平台和物联网感知的数据；

b) 社区内服务系统应符合雄安物联网平台数据接口要求，可进行数据的交互与存储；

c) 社区内服务系统使用物联网平台数据时应遵循物联网平台对数据安全的分级分类原则，或提升安全级别进行使用；

d) 社区内服务系统应具备对物联网感知设备的控制、预警、状态监控功能。

5.1.3 与视频一张网平台接口要求

- a) 社区内服务系统调用视频一张网平台中视频数据，应满足统一接入，并对视频带宽、存储、制式等进行运维管理；
- b) 社区内服务系统应具备人、车、行为、特定场所智能分析等基础功能，系统内可实现智能检索摘要、海量智能追踪；
- c) 社区内服务系统通过与视频一张网平台中的数据互联互通，应实现视频巡防、视频侦查、智能预警、指挥调度等业务功能。

5.1.4 与 CIM 平台接口要求

- a) CIM 平台作为雄安智能城市指挥中心，融合汇聚多维度业务数据，进行实时展示、管理与辅助决策。CIM 平台作为智能社区时空数据的基底，为社区内服务系统提供全量数据接口，系统可针对数据和接口进行二次开发；
- b) 接口调用后相关的数据安全性问题需要平台来约束控制，需最低保证不同层级的数据安全性的要求，满足与 CIM 平台对应的总体数据安全层级要求；
- c) CIM 平台内部存储的 BIM 模型、GIS 数据等空间数据经平台内数据治理后，筛选剔除如税务、公安等与 CIM 平台无关的数据，再与社区内服务系统数据进行融合；
- d) 社区内服务系统面向政府管理侧、物业管理侧、居民服务侧的不同场景下对于数据获取的权限不同，系统使用及数据调用权限需要进行相关配置与定义；
- e) 社区内服务系统中获取的事件信息上传给相关决策组织，不会上传给 CIM 平台。由社区内服务系统或其他业务平台生成的事件决策处置结果回流给 CIM 平台，通过搭建统一展示模块向领导层进行展示。

5.2 社会数据接入

社会数据是指社区内所产生的数据。社区内宜建设基础数据库和感知数据库。

5.2.1 基础数据库要求

基础数据库包括人员、建筑、组织等基础属性数据。

5.2.1.1 人员信息数据

- a) 对社区内人员基本属性信息进行采集，包括年龄、性别、籍贯、职业等；
- b) 对人员感知识别应至少包含如人脸、指纹、声纹等不少于一种的生物特征识别能力；
- c) 对人员感知识别可包含如身份证等非生物信息特征的识别能力；
- d) 应定期或实时对数据进行更新。

5.2.1.2 建筑信息数据

- a) 建筑信息数据应包括建筑基本信息及建筑标准地址信息；如是住宅还应包括房主基本信息以及历史居住人员信息；
- b) 建筑基本信息应包括建筑编号、建筑名称、平面位置、建造年代、建筑状态、使用年限、主要用途、结构类型、建筑层数、建筑高度、总建筑面积等信息；
- c) 建筑标准地址信息应包括门牌号信息、地理坐标信息、所属区县信息、所属公安机关信息、所属街镇信息、所属社区信息、门牌号信息等；
- d) 房主基本信息应包括房主姓名、性别、证件类型、证件号码等；历史居住人员信息包括居住人员姓名、性别、国籍、民族、籍贯、证件号码、证件类型、居住时间、离开时间等信息；
- e) 应标识数据入库时间和数据来源信息；
- f) 应定期对数据进行更新。

5.2.1.3 事件信息数据

- a) 事件信息应包括多种途径上报的社区事件信息；
- b) 应提供标准化的 http 接口，供第三方系统调用上报事件信息；
- c) 事件信息应主要包括事件基本信息和事件处置信息，事件基本信息应包括事件编号、

事件名称、设备编号、事件类型、事件描述等属性；事件处置信息应包括处置状态、处置人、处置时间等属性；

d) 对突发信息数据应进行及时处置，并记录处置结果。

5.2.1.4 组织机构信息数据

- a) 应支持按省、市、区/县、街镇、社区/居委、社区分层分级管理；
- b) 应包括组织名称、组织类别，以及组织机构地理坐标等信息。

5.2.2 感知数据库要求

感知数据包括社区内各类传感器所采集的数据。

- a) 物联网设备包括社区内摄像头、门禁、温度传感器等各类传感器，实现对物理空间向数字空间的转换；
- b) 物联感知信息数据应正确反映感知状态，对信息数据进行及时反馈；
- c) 物联感知设备状态异常数据应包括设备编号、异常类型、异常发生时间等属性；
- d) 应定期对数据进行更新。

6. 数据治理

数据治理是指将数据作为资产管理而展开的一系列工作，对接入的数据进行治理，支撑社区内应用的需求。

6.1 通用数据处理

通过雄安块数据平台、IOT 平台、视频一张网平台、CIM 平台，授权的第三方标准接口进行通用数据调用。接口采用标准的 HTTP 协议进行数据传输。

6.1.1 平台授权

在社区服务平台授权已接入雄安块数据平台、IoT 平台、视频一张网平台、CIM 平台的第三方应用后，通过获取到用户的令牌（access_token），通过令牌（access_token）进行平台授权关系接口调用，从而实现获取雄安块数据平台、IOT 平台、视频一张网平台、CIM 平台基本开放信息及通用数据功能。

6.1.2 服务接口

根据雄安块数据平台、IoT 平台、视频一张网平台、CIM 平台提供的相关服务接口进行数据调用时，一般分为获取令牌接口、刷新令牌接口、获取基本开放信息接口等。调用时应遵循相关接口编码要求及接口说明，按照相关接口规范进行操作。

6.1.3 接口调用

- a) 调用雄安块数据平台、IoT 平台、视频一张网平台、CIM 平台的第三方应用及接口认证时，基于相关协议标准构建的授权系统进行授权接入。接入前，需向平台提交申请，通过后会获得相应的客户 ID（app_id）和客户密钥（app_secret），方可开始接入流程；
- b) 调用接口内容一般包括调用地址、接口编号、接口提供者、接口消费者、功能描述、请求方式等，根据所需要获取数据的不同类型及业务需求对接口进行调用。

6.2 社会数据治理

对社区内采集的数据进行处理，支撑社区内应用的需求。

6.2.1 数据处理

6.2.1.1 数据清洗

- a) 执行数据清洗前应明确清洗目标和相应的清洗规则；
- b) 数据清洗过程包括不同类型数据源的数据抽取、数据清洗转换；
- c) 数据清洗的质量可由以下几个方面判定：准确性、完备性、简洁性、适用性、可信性、增值性、可解释性和可访问性。

6.2.1.2 数据脱敏

- a) 数据脱敏可动态地对敏感信息脱敏，组织、审计和提问敏感信息的最终用户、IT 人员等；
- b) 数据脱敏应实时防止未授权用户访问敏感信息，可根据用户的身份验证级别应用先进灵活的数据脱敏规则。

6.2.1.3 数据标签

- a) 可根据业务、对象、安全等不同维度对数据进行定级规则，同时适应在不同的目录和数据维度组合时数据分级发生的变化；
- b) 数据标签可支持数据的新增、修改、删除、查询的基本维护功能。

6.2.2 数据融合

6.2.2.1 数据共享

- a) 应借助数据处理中的各类手段保证数据的正确性、完整性；
- b) 数据共享的内容宜统一规范形式，提供标准数据说明与元数据，提供库表结构或者接口文档；
- c) 宜对共享的数据进行非对称加密，确保数据的安全可靠性。统一标准，统筹建设，建立机制，保障数据安全。

6.2.2.2 数据交换

- a) 宜具备各项服务的接口。包括数据交换接口访问、交换流程与数据交换接口地址等；
- b) 宜在数据流程中规范交换定义、授权、测试、限流设置、配置、监控、返回值、交换参数、白名单等，确保各类数据交换的安全性和有效性。

6.2.2.3 数据更新

数据更新是为了保障数据共享的实时性、有效性。包括新数据项、数据记录以及数据文件的变化过程。根据数据变化情况，更新操作包括增加、修改、删除三种方式。具体要求更新要求：

数据项	更新周期	备注
变更周期较长数据	根据数据的更新周期确定若干年更新一次	变更周期为 1 年以上
年度数据	每年更新一次	
年中数据	每半年更新一次	更新周期为半年的数据
季度数据	每个季度更新一次	
月度数据	每月更新一次	
每周数据	每周更新一次	
每天数据	每天更新一次	
即时性数据	事件发生后 1 小时之内更新或按照行业更新要求	对数据的实时性要求较高，短期内需公布的数据

表 1 数据更新要求

6.2.3 数据服务

6.2.3.1 数据分析

- a) 应支持对非结构化数据的分析能力，包括结构化处理、图片特征提取等；
- b) 应支持对数据进行统计分析功能，并支持对多维数据进行关联分析的能力，包括数据相关性分析、对比分析和因果分析等；

- c) 应支持数据实时分析和离线分析等分析模式;
- d) 应支持数据批处理、流处理、图计算、内存计算等大数据处理框架;
- e) 应支持多层次的数据分析能力, 包括描述性分析、诊断性分析、预测性分析、因果性分析等能力;
- f) 应提供可视化的工具, 建立数据分析模型, 实现对数据分析模型的可视化编排。

6.2.3.2 AI 能力

- a) 应支持包括但不限于针对视频、语音、文本等常见场景下的机器学习、深度学习等 AI 能力模块;
- b) 应具备敏捷开发迭代能力, 可对接第三方 AI 能力模块或 AI 库, 支持模块封装、业务快速对接等功能。

6.2.3.3 区块链能力

- a) 应具备存储数据能力;
- b) 应具备共享/共有数据能力;
- c) 应具备分布式计算/存储能力, 实现各主体间点对点的信息传输;
- d) 应具备防篡改与隐私保护能力;
- e) 应具备数字化合约能力。

6.2.3.4 服务管理

- a) 宜规范定义数据服务所需参数, 如调用方式、调用协议、调用参数、返回参数等;
- b) 宜提供统一的注册、认证、授权、负载均衡、限流、降级等一系列能力, 实现对各类服务的管理配置。

6.2.3.5 权限管理

- a) 宜支持面向管理人员提供管理账号、用户账号、组织机构、角色权限的注册增加、删除、修改、查询、修改密码功能。并对用户单点登录, 提供统一用户鉴权功能;
- b) 宜支持安全规则或者安全策略的设置, 用户可访问且只能访问被授权的资源。权限管理宜满足最小授权原则, 使每个用户和进程只具有完成其任务的最小权限;
- c) 宜支持将分散的用户和权限资源进行统一、集中的管理, 用户只需通过一次身份认证过程就可以访问具有相应权限的所有资源;
- d) 应支持与雄安数字身份认证体系对接, 用户在平台注册账户后可以使用雄安数字身份实名认证。

6.2.3.6 集成测试

- a) 应具备根据应用封装数据功能模块的能力;
- b) 应具备对数据功能模块的测试能力。并可对功能模块快速迭代更新。

7. 数据应用

社区数据应用主要面向政府、物业、居民、企业四大对象, 分为政府类、物业类和商业类三大类应用。

7.1 政府类应用

按照《雄安新区社区生活圈规划建设指南(2020 年)》相关规划, 结合《雄安物联网终端建设导则(楼宇)》对终端的建设要求。对政府类应用所需终端设备、数据采集要求见表 2。具体设备、功能、数据, 应结合具体场景, 因地制宜进行建设、采集。

大类	子类	设备建设	功能建设	数据采集
----	----	------	------	------

党建管理	党建管理	/		党员信息管理、网站 /平台/日志管理	党员基本信息、通知 信息、党员打卡信息
对象管理	人口管理	/		人口信息管理、网站 /平台/日志管理	人口基础信息、常住 人口信息、流动人口 信息
	社会组织管理	/		组织类型管理、网站 /平台/日志管理	组织基础信息、经济 /社会组织登记信息
	志愿管理	/		志愿者信息管理、志 愿服务内容管理、网 站/平台/日志管理	志愿者基础信息、志 愿活动信息
政务服务	社区一站式服务	/		对政府体系内：跨部 门业务流转、政务信 息公开和报送、工作 通报、绩效督查；社 区内：接待信息流程 记录、群众参与社区 管理接单回复、非隐 私和秘密信息公开。	社区热点、社区服 务、个人办事、消息 推送、搜索服务、场 景服务
	居民自治体系	/		居民信息、居民投 票、居民互动、公共 服务信息查询、网上 办事	居民信息、政务信 息、事件信息
	多媒体信息发布	信息引导 及发布	显示设备 (LCD) 显示设备 (LED)	用户管理、用户组管 理、模块管理、菜单 管理、系统分类、系 统选项	用户信息、业务记录

表2 政府类应用要求

7.1.1 党建管理

建立健全党员管理（党员信息、认岗和联户等）和党组织管理（党组织信息、分类和定级等），提升党建工作效率和质量，规范党内日常管理，实现党干管理同步，宜包括：

- a) 党员管理：对正式党员、预备党员、入党积极分子等管理；
- b) 党员认岗：明确党员在社区中担任的职位，并对其工作情况进行考核；
- c) 党员联户：确定党员负责服务的人员范围，体现党员为民服务的职能；
- d) 党组织管理：包括对党组织类型（如非公有制、公有制、事业单位等）、党组织层级（如党委、党工委、党支部等）的管理，以及对党组织结构层次和人员构成的管理；
- e) 活动通知体系：即党员参加组织活动、集中教育学习前，以网上活动内容上挂、短信活动内容群发等多种方式并行通知。

7.1.2 对象管理

通过对人口、房屋、车辆等信息采集、更新、维护，建立完善社区志愿者、社会组织的管理制度。

7.1.2.1 人口管理

- a) 人口基础信息管理：应采用主动采集和部门共享交换相结合的方式，建立良性的人口数据动态采集更新机制；
- b) 常住人口管理：应包括对常住人口的户籍登记、暂住证/居住证办理、从业人员、人口和房屋信息核实等业务；
- c) 流动人口管理：应包含流动人口中重点人员和安全隐患、流动人口案（事）件、违法活动线索、出租房屋内案（事）件等业务；
- d) 社区可视化管理：可通过数据可视化等科技手段，将社区、网格、楼栋等信息进行多维度可视化展现，实现对场所、家庭、人口的精细化管理；
- e) 移动终端管理：应实现移动终端上对人口基础信息管理、常住人口管理、流动人口管理等基础数据维护工作。

7.1.2.2 社会组织管理

- a) 组织类型管理：应对不同社会组织进行分类管理，提升管理效率；
- b) 经济/社会组织管理：应对未登记办照、未年审、存在违法犯罪行为等进行有效管理。

7.1.2.3 志愿管理

- a) 志愿者登记和管理：应对志愿者进行信息登记和有效管理；
- b) 志愿活动组织：应通过信息化手段，高效审批志愿活动内容，并通过信息化平台发布志愿活动，招募活动成员，并对附近志愿活动可进行在线查询；
- c) 志愿服务内容：志愿者可为社区居民提供志愿服务，服务内容包括义务维修服务、义务家教服务、法律援助、社区治安服务、医疗保健服务、社区教育服务、社区文体服务及社区环保服务等。

7.1.3 政务服务

7.1.3.1 社区一站式服务

智慧社区政务服务应整合政府公共服务资源，对所在的社区和上级的各个业务部门面向公众的服务资源进行梳理。应按照服务的业务类型进行分类，通过构建构建线上政务服务大厅、网上办事大厅、门户网站等方式，为社区居民提供便捷的办事服务

7.1.3.2 居民自治体系

居民自治管理是实现以社区居民（业主或使用人）自身的自治、管理、选举、投票、统计、调查、互动、公共服务信息查询、网上办事、评优评先、公益捐赠、活动、公告等为目的。

居民自治管理系统应具有投票人身份认证、安全认证、投票议题立项、投票统计报表等管理功能。

7.1.3.3 多媒体信息发布

可通过多媒体信息宣传发布、互动触摸、内容调查、信息查询、政府规则发布查询、智能导航等功能模块，提高政务服务效果，并可与智能终端可以进行有效联动，提升服务满意度。

7.2 物业类应用

按照《雄安新区社区生活圈规划建设指南（2020 年）》相关规划，结合《雄安物联网终端建设导则（楼宇）》对终端的建设要求。对物业类应用所需终端设备、数据采集要求见表 3。具体设备、功能、数据，应结合具体场景，因地制宜进行建设、采集。

大类	子类	设备建设		功能建设	数据采集
物业服务	物业服务	/		系统主页、菜单设置、系统设置、用户管理、商家管理、设备管理、商品管理、订单管理、财务管理、营收管理、提现管理、统计管理、广告管理。	物业费用数据、收缴信息
	信息发布	/		信息公示、信息统计查询、设备管理、财务管理、用户权限管理、系统配置	居民信息、物业信息、商业信息
	智能抄表	能源管理	远传电表	缴费通知、异常数据提醒	电表、水表、燃气表、热能表数据；居民基础数据
			远传水表		
			直读远传水表		
			远传燃气表		
治安管理	公共场所监控	视频监控	半球摄像机	社区安防算法预警、社区安防事件触发、社区安防事态升级预案、社区安防预警列表、社区安防预警处置监测、社区安防综合评价	实时视频图像
			枪式摄像机		
			球机		
			人脸抓拍摄像机		
			控制键盘		
			高空抛物 AI 摄像机		
			全景摄像机		

	边界防范管控	视频监控	半球摄像机	边界安防算法预警、 边界安防预警事件 触发、边界安防事态 升级预案、边界安防 预警列表、边界安防 预警处置监测、边界 安防综合评价、边界 视频设备管理	黑名单（人）预警、 人群聚集预警、人像 抓拍、人特征分析、 车牌抓拍、车辆结构 化数据、黑名单（车 辆）预警
			枪式摄像机		
			球机		
			人脸抓拍摄像机		
			控制键盘		
			高空抛物 AI 摄像机		
			全景摄像机		
	门禁管理	门禁及一 卡通	门禁控制器	社区人脸识别管理、 人脸识别权限管理、 人脸录入管理、人脸 识别记录；社区智能 门禁管理：人员黑名 单录入管理、告警中 心、卡管理、访客码 生成和分发	人脸数据、开门状 态、开门时间、开门 地点、随行人脸、随 经人脸、随经时间、 陌生人预警信息、黑 名单预警信息。
			门禁读卡器		
			二维码读卡器		
			多功能智能终 端		
			电锁		
			门磁		
			开门按钮		
			通道闸		
			通道人脸终端		
			智慧门锁		
			访客终端		
			可视对讲主机		
			可视对讲分机		
			非机动车道闸		
	高空抛物管控	视频监控	半球摄像机	控制台实时监控画 面、标签管理标签设 置、设备管理、告警 管理	实时视频图像
			枪式摄像机		
			球机		
			人脸抓拍摄像 机		
			控制键盘		
			高空抛物 AI 摄像机		
			全景摄像机		
消防管理	消防管理	火灾自动	感烟火灾	算法与告警、告警事	设备类型、设备状

		报警	探测器	件触发、事态升级预 案、预警列表、预警 处置监测、传感设备 监测、风险态势监 测、关键数据统计展 示	态、设备定位、设备 数据、设备编号
			感温火灾 探测器		
			可燃气体 探测器		
			火灾报警器		
			电气火灾监控 探测器		
			电气火灾监测 温度传感器		
			防火门监测器		
社区环境管理	污染源监测	建筑设备 管理	空气质量 探测器	污染源预警事件触 发、污染源预警列 表、污染源预警处置 监测	设备类型、设备状 态、设备定位、设备 数据、设备编号
			室内 PM2.5 传 感器		
			风雨传感器		
			水浸传感器		
			土壤检测器		
	垃圾智能管理	智能垃圾桶（集成）、垃 圾桶溢满传感器（集成）		垃圾桶信息标注、垃 圾桶状态判断、垃圾 桶维护上报	垃圾桶垃圾容量数 据
	易涝点监测	建筑设备 管理	水浸探测器	易涝点预警事件触 发、易涝点预警列 表、易涝点预警处置 监测	水位高度、降水量
		视频监控	半球摄像机		
			枪式摄像机		
			球机		
			人脸抓拍摄像 机		
			控制键盘		
			高空抛物 AI 摄像机		
			全景摄像机		
	公共设施管理	资产管理	RFID 标签	设施故障列表、设施	设施破损信息，维修

			专业手持标签 打印机	故障处置监测、历史 数据分析	信息
	机动车管理	停车场 管理	挡车道闸 车辆探测器 停车控制终端 车位视频探测 器 车位引导屏 反向寻车终端 余位显示屏 停车地磁	车牌识别、车位信 息、设备状态监测、 设备异常预警、历史 数据分析	车牌信息、车位数量 信息

表 3 物业类应用要求

7.2.1 物业服务

建立健全社区物业服务保障机制，实现物业服务、缴费、服务质量评价等多种服务的信息化，形成有反复的积极沟通机制，推进物业服务模式创新，提升物业服务能力。

7.2.1.1 物业服务

- 应建立良好的物业服务渠道，应用信息化手段，建立高效、可靠的物业服务能力和服务沟通渠道，保障智慧社区物业服务的质量；
- 应建立线上、线下联动服务机制，方便社区居民上报相关社区事件和报修事项，并进行反馈；
- 应具备弱势群体关注功能，包括但不限于关爱提醒、异常提醒等；
- 应对物业缴费情况进行管理，向待缴费业主推送缴费信息；
- 应向业主提供物业缴费信息提交入口，便于业主在线提交物业缴费信息；
- 应支持针对一户多次推送催缴信息。

7.2.1.2 信息发布

- 应具有多种信息发布渠道，如手机 APP、小程序、公众号、门户网站、电子显示屏等；
- 应具有小区公告信息的发布与查询功能；
- 发布的信息类别应包括但不限于政府公告、物业通知、气象环境信息、政务信息、教育信息、应急信息等。

7.2.1.3 智能抄表

- 应对电表、水表、燃气表、热能表进行数据采集；
- 应将多表缴费数据、异常数据及时反馈给居民。

7.2.2 治安管理

7.2.2.1 公共场所监控

可通过在社区周边安装公共场所监控，实现有效识别黑名单预警、人群聚集预警、人像抓拍、人特征分析等功能，为后端人像检索提供重要人像数据，同时具备车辆识别功能和车辆结构化算法，能实现摄像头车辆追踪、以图搜车、人车关联检索等功能。

7.2.2.2 边界防范管控

可在社区边界或社区内封闭场所布设视频摄像头，有效识别外来人员从封闭边界如外墙、栏杆等处采取非法手段进入该区域。对于闯入行为进行识别，并同步捕捉入侵者的体貌特征，

便于社区边界安全管理。

7.2.2.3 门禁管理

智慧社区门禁视频应当实现设备对接联动，并采用先进的人脸识别、声纹识别等技术实现对人员的特征信息的实时采集、特征建库、实时比对、抓拍库检索和注册库检索等功能，可与接入公安警务相应平台，提高业主安全。

7.2.2.4 高空抛物管控

- a) 应建立防范高空抛物常态化的工作机制，排查安全隐患；
- b) 应建设防高空抛物监控系统，可使用人工智能设备进行高空抛物寻迹，加强监督和证据留存。

7.2.3 消防管理

- a) 应对楼栋的烟雾感应器、温度感应器、消防水压传感器等数据进行实时监测；
- b) 应实现自动预警并与消防中心联动等应急救援功能；
- c) 应保障社区内消防设施、消防通道的可用性，实现故障自动报修功能；
- d) 应对室内外消防用水监测，设备包括压力、液位等传感器。

7.2.4 社区环境管理

7.2.4.1 污染源监测

- a) 可构建空气、水环境、土壤生态、声环境及污染源五大检测网络，为环境质量考核、重污染天气应对、水污染防治提供决策支持；
- b) 可实现环境污染预警、预处置等功能，并与监管部门实现数据联动。

7.2.4.2 垃圾智能管理

- a) 可提供垃圾智能化分类功能，引导用户主动进行垃圾分类处理。例如标准物件智能识别、语音引导、垃圾分类正向奖励等；
- b) 可智能识别垃圾桶内容量情况，自动提醒环卫工人及时处理。

7.2.4.3 易涝点监测

可在社区地势低洼易形成积水地区布设水位探测器及视频摄像头，实时监测积水情况，如遇积水情况可向居民实时预警。

7.2.4.4 公共设施管理

可在公共设施上设置二维码，引导居民对社区内破损设施进行上报。街道管理员在接收到信息后，可根据居民上传的图片初步判断设施损坏的程度，安排工作人员实地查看核实情况。安排维护事宜，联系设施维护单位进行修复。

7.2.4.5 机动车管理

- a) 可实现社区车辆关联信息查询，通过车辆进出闸机和停车管理设备，升级车牌识别应用，建设车位引导应用，实现社区车辆自助进出闸机、车位引导等功能；
- b) 可通过停车车道视频监控，及时发现车辆阻塞或其他异常情况，做出占用停车车道、违规使用停车车道事件预警等功能。

7.3 商业类服务

按照《雄安新区社区生活圈规划建设指南（2020 年）》相关规划，结合《雄安物联网终端建设导则（楼宇）》对终端的建设要求。对商业类应用所需终端设备、数据采集要求见表 4。具体设备、功能、数据，应结合具体场景，因地制宜进行建设、采集。

大类	子类	设备建设	功能建设	数据采集
生活服务体系	社区医疗	健康体检一体机 (集成)	居民健康体检、居民慢性病管理、健康档案管理、健康知识宣讲	居民基础医疗数据、就医记录

	邻里互助	/		用户管理、模块管理、菜单管理、系统分类、系统选项	居民技能特长、居民需求信息、服务活动信息
	社区养老服务	室内定位	蓝牙定位标签	设备管理、老人管理、养老服务团队管理	老人身体指标数据、求助信息、在床时间
		一键求助呼叫装置（集成）、智能床垫感应装置（集成）			
	家政服务	/		家政服务业务信息、家政服务人员管理	服务数据、家政人员数据、交易记录
商业服务	智能充电站服务	智能充电柜（集成）		充电柜设备状态监测、充电柜设备列表、充电柜预警算法、充电柜预警事件触发、智能充电柜历史数据分析	设备状态信息，使用信息
	智能快递柜服务	智能快递柜头（集成）		快递柜设备状态监测、快递柜设备列表、快递柜预警算法、快递柜预警事件触发、智能快递历史数据分析	设备状态信息，使用信息
	设施维修	/		维修业务清单、用户设备清单、预约维修、维修评价	用户设备信息、维修业务信息、维修信息
	房产租售	/		房屋租赁、房屋售卖	房租租赁信息、房屋售卖信息
公共服务	兴趣互助	/		用户管理、模块管理、菜单管理、兴趣小组管理	居民特长信息、活动信息
	就业创业	/		政策服务、技术服务、就业服务、联合办公空间	政策信息、人才信息
	入学登记	/		学校资源管理、适龄儿童管理	学院资源信息、适龄儿童信息

表 4 商业类应用要求

7.3.1 生活服务体系

根据社区差异，因时因地的搭建社区特色生活服务应用。实现物流、社区医疗等的线上

服务办理。加强线上、线下社区文化建设，鼓励社区范围内组织开展丰富多彩的饮食、科普、养老、教育等文化活动，成立社区邻里互助组织，积极倡导社区爱心公益活动。

7.3.1.1 社区医疗

- a) 对接智慧医疗的社区医疗服务，实现社区健康服务中心指南、导航信息指引服务；
- b) 社区居民通过移动端实现社区健康服务中心的预约挂号等功能；
- c) 为社区居民提供专家排班信息查询功能，可按照日期查看专家排班，选择对应专家预约；
- d) 实现社康服务中心的看病检查结果查询功能，方便社区居民查询检查结果。

7.3.1.2 邻里互助

- a) 通过打造线上线下一体化的社区邻里互助平台，开展社区群众性互助、社区志愿服务活动，传递奉献、互助的志愿精神；
- b) 通过移动端或 PC 端应用等方式，开展公益服务宣传，使社区居民及时了解社区公益动态，营造“互帮互助，和谐社区”的良好氛围，推广社区居民参与公益服务的典型模范，建设社区公益文化。

7.3.1.3 社区养老服务

- a) 社区养老服务包括但不限于远程看护、在线订餐、一键求助、健康指导、安全预警等项目；
- b) 向社区老人监护人提供移动端或 PC 端应用，对社区老人完成相关居家养老服务；
- c) 可以依据社区基础设施条件提供术后护理、心理咨询、上门服务等增值性服务。围绕老人的生活起居、保健康复、医疗卫生、心理关怀等需求，构建远程监控、实时定位的信息监测、预警和自动响应的智慧服务管理系统，满足老人自助式、个性化的交互需求。

7.3.1.4 家政服务

- a) 家政服务应包括但不限于日常家居清洁、物品养护、管道疏通等项目；
- b) 向社区居民提供移动端或 PC 端应用，社区居民可在线选择相应的家政服务项目，提交家政服务订单；
- c) 家政服务公司可通过移动端或 PC 端应用在线接单，上门服务。

7.3.2 商业服务

通过整合社区周边餐饮、超市、菜场等商业资讯，建立完备的商业服务保障机制，提高社区商业便民服务水平，满足居民日益增长的服务需求。

7.3.2.1 智能充电站服务

可通过第三方接入的智能充电柜设备，实现设备状态监测、设备列表、预警算法、预警事件触发等功能，达到减少电动车用户室内充电造成火灾隐患，提升充电柜智能化水平，更好的服务社区居民的效果。

7.3.2.2 智能快递柜服务

可通过第三方接入的智能快递柜设备，实现设备状态监测、设备列表、预警算法、预警事件触发、历史数据分析等功能，达到掌握辖区内用户的购物偏好，及提升快递柜智能化水平的效果。

7.3.2.3 设施维修

- a) 社区设施维修服务站点应提供包括但不限于社区设施设备、家庭设施设备的维修服务；
- b) 社区居民通过移动端或 PC 端应用查询设施维修服务点信息，并在线发起预约订单；
- c) 应能让设施维修服务商通过移动端或 PC 端应用查询设施维修订单，在线反馈。

7.3.2.4 房产租售

- a) 应设立社区房产租售服务点，打造线上线下结合互动的租赁房源管理和运营服务模式；
- b) 使用移动端查询社区内房产租售服务点的基本信息；

- c) 使用移动端进行在线查看租售房屋的信息。

7.3.3 公共服务

7.3.3.1 兴趣互助

可提供线上线下平台，供社区居民分享自己的兴趣爱好、组建兴趣小区、基于平台可以建立教与学的互动机制。

7.3.3.2 就业创业

- a) 通过移动端或 PC 端应用，宣传《劳动法》以及国家、地方劳动保障工作的各项方针、政策及法律、法规，依法维护用人单位和劳动者的合法权益；
- b) 收集和发布劳动力供求信息，为社区失业人员、退休人员提供政策咨询、职业指导、职业介绍服务，发布社区就业信息；
- c) 办理失业登记，并为失业人员及时提供就业服务指导；
- d) 应积极发展共享空间，引入成熟的联合办公空间运营商，为创新团队、创业者提供充足的办公空间。建立线上空间共享平台，实现高效的多功能的空间利用。

7.3.3.3 入学登记

- a) 社区居民通过移动端或 PC 端应用，可查询社区周边学校资源情况，获取最新入学报名信息、政策法规等信息；
- b) 社区适龄儿童家长可通过移动端或 PC 端应用在线办理幼儿园、小学的入学登记及提交入学报名材料。

8. 数据安全

8.1 采集安全

社区数据采集安全包括数据采集设备、采集过程和采集数据部署安全防护措施。

- a) 确保采集设备符合智慧社区设备设施安全要求和网络安全要求；
- b) 确保在数据采集过程中遵守相关法律法规，告知用户数据采集内容和用途，避免侵犯个人隐私；
- c) 确保用户个人数据在采集过程中不被恶意篡改，针对数据嵌入恶意代码的请款提供符合等保条件的保障措施，保护数据的机密性和完整性。

8.2 存储安全

- a) 确保社区存储资源基础设施、关键业务数据库管理系统的软硬件设备位于中国境内，保证数据存储安全；
- b) 确保社区存储架构和安全控制机制，加密机制采用国密加密，确保存储系统具有容错和容灾能力；
- c) 社区数据库应提供用户授权、身份鉴别、访问控制、数据库审计、数据库备份与恢复、数据加密、资源限制等多种安全措施保证数据安全；
- d) 支持多种数据容灾备份方式，提供异地备份能力，关键数据采用高安全性的数据备份和保护机制。

8.3 内容安全

- a) 应明确社区数据的所有者以及最终责任人，须经过数据所有者授权，指定负责数据授权管理的负责人进行管理工作；
- b) 制定数据分类管理的规则、策略，并根据相应负责策略进行不同安全等级保护；
- c) 制定数据访问策略，规定数据存放的区域及安全要求，明确数据可被访问人员的角色和权限，建立安全审查机制；
- d) 涉及政府信息的数据应严格执行国家法规和条例。

8.4 处理安全

a) 确保社区数据处理计算资源基础设施、平台位于中国境内，保证社区数据和业务的安全；

b) 根据社区所对接的“一中心四平台”，智慧社区数据中台等平台系统，进行必要的安全保护等级区域划分，实现区域间访问控制、防护和检测安全，对用户间网络资源隔离，保证资源安全；

c) 设计关键信息的数据处理和计算资源所采购的重要网络产品和服务应通过国家网络安全审查；

d) 确保处理过程和计算资源具有处理冗余的架构和能力，保证系统可靠性；

e) 支持数据处理和计算资源的容灾备份。

8.5 应用和服务安全

主要包括对应用软件、智能终端、网站等使用数据的应用部署防护措施，检测安全威胁，并对安全问题进行处置，保障社区数据应用安全使用和服务功能。

a) 应以书面方式约定数据应用方的权限与责任、各项服务内容和具体技术指标等，尤其是安全服务内容；

b) 社区各项智慧应用的设计应满足用户身份鉴别、访问控制、安全审计日志、用户数据完整性等安全等级要求，确保数据使用安全；

c) 保证各类应用与“一中心四平台”、智慧社区数据中台等平台的应用程序接口、应用协议安全；

d) 应对社区应用服务和数据服务进行有效监督，保证系统、开发环境和数据环境的安全。

8.6 数据交换和共享安全

a) 在跨部门、跨行业、跨系统数据交互时，应采取措施对数据传输进行安全控制和合规性分析；

b) 应对交换共享的数据进行数据授权、数据真实可信、数据分类标识存储、数据交换完整性、敏感数据保密性、数据备份和恢复、数据输出脱敏处理、敏感数据输出控制，以及数据的分级分类销毁机制等；

c) 在数据外部共享过程中，需根据业务场景不同保障在与第三方数据的存取互信的基础上进行数据共享。

8.7 数据归档和销毁

a) 社区数据需要建立安全的数据归档管理办法，采用安全的存储设备定期归档过期数据，对数据全生命周期的操作规范、保护措施、管理人员职责等进行规定，包括并不限于数据采集、存储、处理、应用、流动、销毁等过程；

b) 应定期评审数据的类别和级别，如需要变更数据的类别或级别，应依据变更审批流程执行变更归档；

c) 数据销毁安全要确保数据已经被正确和彻底地删除，对于不同敏感级别的数据，可能需要建立不同的数据销毁策略。对于共享给第三方的数据，也应建立数据销毁机制，确保必要时能够彻底删除数据。

8.8 灾难恢复

a) 灾难恢复演练；

b) 重要系统、数据、业务流程等资源的容灾备份；

c) 对不同安全事件的等级划分以及相应的恢复流程和恢复策略；

d) 对安全事件的处理与恢复。实现快速协同处理，降低安全事件对智慧社区业务和系统的影响，及时恢复相关系统的正常运行。

9. 数据运营

9.1 数据管理

数据管理应满足《雄安新区数据资源目录设计规范》相关要求，同时应满足以下要求：

- a) 资源梳理应包括数据目录梳理、数据脱敏脱密、目录活化、资源图谱、资源画像等；
- b) 数据确权应包括数据所有权、数据使用权、数据管理权、数据处理权、数据知晓权、数据隐私权确立等；
- c) 数据共享应提供信息资源点到点、点到中心、中心到中心的各种业务场景下的数据交换、数据共享服务；
- d) 数据对社会的开放,应包括无条件开放和契约式开放两种形式；
- e) 在涉及个人及企业的隐私与保密信息时，宜通过授权、鉴权的方式形成开放契约，确保数据是经过数据所有方和提供方的授权,保障数据的合规、安全使用；
- f) 为实现数据使用价值,宜通过数据生产、数据流通、数据应用等环节开展数据交易。

9.2 运维策略

应根据运维体系可管理、可维护、可扩展要求建立完善的运维策略体系。运维策略应符合 GB/T 28827.1 的规定。运维策略制定、实施过程应符合 GB/T 36626 的规定，同时运维策略应符合下列要求：

- a) 系统应建立完整、统一的运维策略体系；
- b) 系统应建立统一的运维策略标识；
- c) 系统的运维策略应涵盖主机、接口、资产、日志、备份、组织要求，安全策略等要求。

参 考 文 献

- [1] GB/T 36478.1-2018 物联网 信息交换和共享 第1部分：总体架构
- [2] GB/T 36478.2-2018 物联网 信息交换和共享 第2部分：通用技术要求
- [3] GB/T 36478.3-2018 物联网 信息交换和共享 第3部分：元数据
- [4] GB/T 36478.4-2018 物联网 信息交换和共享 第4部分：数据接口
- [5] GB/T 36625.3-2021 智慧城市 数据融合 第3部分：数据采集规范
- [6] GB/T 36625.4-2021 智慧城市 数据融合 第4部分：开放共享要求
- [7] GB/T 34680.2-2021 智慧城市评价模型及基础评价指标体系 第2部分：信息基础设施
- [8] GB/T 20271-2006 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求
- [9] GB/T 20272-2006 信息安全技术 信息系统物理安全技术要求
- [10] GB/T 22239-2008 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

雄安新区智能城市创新联合会
标准

雄安新区智能社区数据标准

T/XAZN XXX-2022

河北省雄安新区容城县奥威路 100 号 (071700)

雄安新区智能城市创新联合会印刷

网址: www.xaicif.org.cn

2022 年 XX 月第一版 2022 年 XX 月第一次印刷
